

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Komputer pada beberapa tahun ini sangat berkembang dengan cepat, bukan hanya sebagai *standalone device* saja melainkan sudah sering dibuat menjadi saling terhubung dalam suatu jaringan. Jaringan ini biasa disebut dengan LAN (Local Area Network) dimana beberapa komputer saling terhubung dalam suatu lingkup yang terbatas. Jadi satu komputer dengan komputer yang lainya dapat berada pada tempat yang cukup berjauhan satu sama lain. Dengan adanya LAN ini maka jumlah komputer yang saling terhubung dapat ditambah sesuai dengan kebutuhan dengan syarat tetap berada dalam ruang lingkup LAN tersebut.

Untuk mengetahui tentang perangkat keras yang dimiliki oleh sebuah atau beberapa komputer yang berada dalam jaringan, maka seseorang harus melihat komputer tersebut. Hal ini terkadang cukup merepotkan karena untuk melakukan hal tersebut komputer tidak boleh dipakai oleh orang lain selain itu dibutuhkan waktu yang cukup lama bagi seseorang yang mengawasi jaringan untuk melihat perangkat keras suatu komputer. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem dimana sistem ini digunakan untuk menginformasikan secara tepat mengenai perangkat keras yang dimiliki oleh komputer yang berada dalam suatu jaringan.

Oleh karena itu penulis mengambil topik Sistem Monitoring Perangkat Keras Jaringan Area Lokal dikarenakan sistem monitoring ini sangat bermanfaat bagi pengawas jaringan khususnya untuk mengetahui konfigurasi perangkat keras yang dimiliki oleh komputer-komputer lokal, dengan mengetahui hal ini maka pengawas dapat mengetahui jenis perangkat keras yang sering menimbulkan masalah, pemilihan perangkat keras dengan cepat dan tepat jika ingin melakukan *upgrade* sistem, mengetahui konfigurasi perangkat keras komputer lokal yang baru terhubung. Sistem ini akan memberikan data tentang perangkat keras komputer lokal dengan selang waktu tertentu selama komputer lokal itu terhubung dengan jaringan yang ada.

### 1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam pembuatan Sistem Monitoring Perangkat Keras Jaringan Area Lokal adalah bagaimana menciptakan suatu aplikasi yang bermanfaat bagi pengawas jaringan khususnya untuk menginformasikan konfigurasi perangkat keras yang dimiliki oleh komputer yang terdapat dalam jaringan tersebut.

### 1.3 Batasan Masalah

Hal-hal yang akan dibahas dalam skripsi ini adalah sebagai berikut

1. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan aplikasi adalah visual basic 6

2. Platform atau sistem operasi yang digunakan adalah sistem operasi Windows XP sebagai client dan Windows 2003 server sebagai server

#### 1.4 Manfaat dan Tujuan

Manfaatnya adalah :

1. Dapat memberikan informasi secara tepat dan efisien mengenai perangkat keras dari suatu komputer dalam jaringan
2. Dapat memberikan informasi perangkat keras tertentu secara cepat jika ingin melakukan *upgrade* perangkat keras tersebut pada suatu jaringan
3. Dapat memberikan informasi mengenai perubahan perangkat keras

Tujuannya adalah :

Merancang suatu Sistem monitoring perangkat keras jaringan area lokal

#### 1.5 Metodologi penelitian

Metodologi penelitian yang dilakukan penulis dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

Kegiatan studi pustaka ini dilakukan dengan mendalami beberap topik yang berhubungan denga pokok-pokok bahasan diantaranya membaca buku-buku *referensi* mengenai *Local Area Network (LAN)*, yang berasal dari buku-buku yang diperoleh dari perpustakaan. Mencari

informasi informasi lain yang mendukung serta dokumentasi-dokumentasi tentang *Windows API* di internet.

## 2. Studi Laboratorium

Untuk memastikan sistem yang dirancang berjalan sesuai dengan yang diharapkan, maka diadakan semacam uji coba dengan memakai 3 buah komputer yang terhubung dalam satu jaringan lokal. Satu diantaranya komputer tersebut disimulasikan sebagai *server*.

## 3. Studi perbandingan

Untuk dapat merancang dengan baik, maka akan dilakukan studi perbandingan dengan sistem yang mempunyai fungsi yang mirip.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sebelum meningkat kepada uraian lebih lanjut maka untuk mempermudah pembahasan dan memahami skripsi ini, maka berikut ini adalah gambaran secara garis besar mengenai apa yang akan dikemukakan dalam skripsi ini, yaitu:

## BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang pemilihan topik perancangan sistem dan survei, batasan batasan masalah dalam perancangan aplikasi, tujuan dan manfaat yang dapat diambil dengan adanya perancang sistem ini, metode penelitian yang digunakan serta sistematika penulisan skripsi yang diterapkan.

## BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini memaparkan mengenai penjelasan tentang dasar jaringan yang diperlukan pada perancangan skripsi ini, seperti pengertian dari Local Area Network, Topologi jaringan komputer, definisi TCP/IP, penjelasan tentang Komputer dan API (*Application Programming Interface*), definisi flowchart.

## BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan analisis pembuatan sistem, analisis penyebab masalah, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem, analisis PIECES, flowchart sistem dan gambaran tampilan interface dari aplikasi

## BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjelaskan rancangan pada bab 3 beserta tampilan tampilan layar yang dipakai dan juga hasil pembahasan terhadap implementasi program yang telah dibuat.

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang diharapkan dapat menjadi perhatian bagi pengembangan selanjutnya.